Pathologies rénales

A) Pathologies inflammatoires :

* Pyélonéphrite Â :

- Clinique : F°, frisson, DL lombaires + signes infect° du bas app. urinaire
- Dc : culture des urines + MEE du germe responsable : E. coli +++

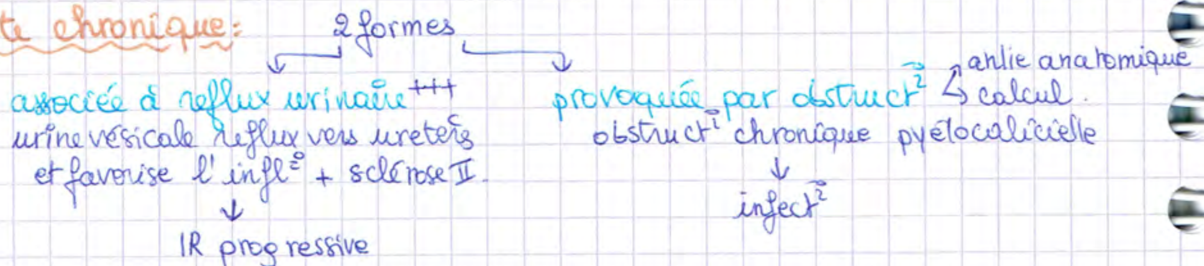
⇒ macroscopie : . petits abcès corticaux blanc-jaunâtres, sphériques, taille et nbre variable, entourés d'une zone congestive

. au n° de médulla : abcès s/f de stries linéaires qui convergent vers les papilles.

. muqueuse pyélo calicielle est congestive ou couverte d'un exsudat fibrino-purulent.

⇒ Histologie : Reins infiltrés de PNN.

* Pyélonéphrite chronique :



⇒ macroscopie : Rein ⇒ zones cicatricielles situées en amont de calices déformés en bec de canne.
+ fibrose cicatricielle des papilles rénales.
localisat° préférentielle : calices des pôles rénaux.

⇒ Histologie : . zones de fibrose interstitielle + infiltrat infl° chronique.
. tubules atrophiés, dilatés + matériel protéinacé.
. fibrose péri glomérulaire ⇒ aspect en "pain à cacheter"

* Pyélonéphrite TBK : le mycobactérium Tuberculosis détruit entièrem^t le rein.

⇒ macroscopie : . matériel blanc-crayeux, grumeleux au n° syst pyélocaliciel (caséum)
. infect° débute au n° du rein, après des années : envahie syst pyélocaliciel ⇒ dissémination ds AUB
. destruct° du cortex + médulla ⇒ rein réduit en masse kystique, caséeuse, calcifiée.

⇒ Histologie : interstitium ⇒ nbreux follicules EGφ confluants, centrés par nécrose caséeuse : grumeleuse, anhiste, éosinophile, craquelée.

B) T^R bénignes :

* **Adénome rénale :**
  - taille ≤ 2cm
  - architecture papillaire pure
  - ∅ atypies cytonucléaires + ∅ activité mitotique.

* **Adénome métanéphrique :**
  - prolifératᵒ de ¢ basophiles agencées sur un mode tubulaire
  - confondue avec néphroblastome.

* **Oncocytome :**
  - T^R brunes, homogènes +/- encapsulée.
  - centrées par une cicatrice fibreuse stellaire
  - peut atteindre 10 cm
  - proliférat° de ¢ granuleuses (oncocytes) + atypies cytonucléaires faible + activité mitotique minime

* **T^R à rénine :** (T^R de l'app. juxtaglomérulaire)
  - petite T^R corticales, TR bien limités, solides, encapsulée, taille 3.9cm.
  - prolifératᵒ de ¢ fusiformes.
  - CDD : HTA + hyperaldostéronisme
  - nécrose rare, ∅ mitoses.

* **T^R mésenchymateuses :**

↳ **Angiomyolipome :** c'est un hamartome du rein à comportemᵗ bénin. souvent associé aux phacomatoses (sclérose tubéreuse de Bourneville⁺⁺)
. T^R bien limitée d'aspect polymorphe ⇒ 3 composants : tissu adipeux, tissu musculaire lisse, vx dysplasiques

↳ **Fibrome médullaire :** petits fibromes au nᵛ médulla.

C) T^R malignes :

* **ADK à ¢ claires** ⁺⁺(70%) dérive de l'épithélium tubulaire proximale.

⇒ macroscopie : . T^R jaune vif, molle, ∃ nécrose + Hgie, zones fibro-cicatricielles grisâtres, parfois calcifiée.
. limitée par une pseudo-capsule fibreuse.

⇒ Histologie : ¢ claires, d'aspect pseudo-végétal, cytoplasme riche en glycogène + lipides
architecture variable : glandulaire, trabéculaire, papillaire, kystique, ...

* **Carcinome papillaire :** (10%)

⇒ macroscopie : . nodules tumoraux encapsulés d'aspect blanchâtre, homogène
. formés de tissu de consistance friable
. forme multinodulaire fréq.

⇒ Histologie : . architecture papillaire.
. papilles bordées par ¢ tumorales cubiques ou cylindriques, basophiles ou éosinoph.
. axes conjonctifs contenant de : psammomes, histiocytes spumeux, cristaux de cholest.

* Carcinome à ¢ chromophobes : (5%)

⇒ macroscopie : TR nodulaire, homogène, grisâtre ou brune + au centre : cicatrice stellaire, encapsulée.

⇒ Histologie : 4 composants :
- tissu indifférencié : petits ¢.
- structures immatures
- tubules épithéliaux
- stroma : ¢ fusiformes + muscle strié.

* néphroblastome :
- la plus frqte des TR malignes chez Ⓔ (1-5ans)
- c'est une TR ε²
- CDD : masse abdominale, DL abd, HTA, F°, hématurie, anémie, ...
- disséminat° vers organes de voisinage : espace rétropéritonéal, gg, Vx, cavité péritonéale
  méta : poumon, foie
- Dc = imagerie : TDM, IRM.

⇒ macroscopie :
- grde taille > 5 cm, poids ≈ 500g ; en gle unique.
- sphérique, encapsulée.
- tranche de sect° lobulée, blanc-grisâtre, kystique, molle, extension polypoïde au bassinet.
- nécrose + Hgie ⇒ surtt après Rx / chimiothérapie.
- caractère multicentrique ⇒ FDR de Dvlpt TR rein controlat.

⇒ Histologie :
- aspect très variable d'un plan de coupe à un autre.
- forme classique : triphasique →
  - plages in ≠ blastémateuses
  - élmts épithéliaux tubulaires
  - tissu mésenchymateux
- Noyaux ovoïdes, basophiles, se chevauchent, chromatine régulière, petits nucléoles, cytoplasme peu abondant, activité mitotique imp.

⚠ Grade Histologique de Fürhman

appliquée pour ¢ du carcinome rénal :

- Grade I : noyau rond régulier, 10 µm, nucléoles imperceptibles.
- " II : noyau 15 µm, contours irréguliers, nucléoles visibles au fort grossist.
- " III : noyau 20 µm, nucléoles visibles au faible grossist
- " IV : noyau polylobé, monstrueux et/ou ¢ TR fusiformes.

TR de la vessie

- 90% → TR épithéliales surtt de type urothéliale surtt d'aspect papillaire
  2 catégories → 70% → nn infiltrants mais : récidive, progression
  → 30% → infiltrants = franchisst mbrane basale
- Autres les sarcomes surtt rhabdomyosarcome chez Ⓔ

⚠ les voies urinaires depuis le calice jusqu'au col vésical comporte une muqueuse faite d'un épithélium urothélial : pavimenteux, pseudostratifié, nbre variable d'assises reposant sur une mb basale.
+ musculeuse + adventice

Macroscopie :
- TR unique ou multiple, de taille variable.
- siège ≠ sur la paroi de la vessie.
- aspect varible → Papillaire : Dvlpt exophytique pédiculée ou sessile
  → solide : large base d'implantation
  → mixte :

Histologie :

TR épithéliales : ① urothéliales :

* Papillome urothélial +++ : • TR unique, petite taille : 0,5-2cm, pédiculée, souple, franges grêles ayant un axe très fin : tissu conjonctif lâche + vx.
  • urothélium recouvre les frange = uroth nle.

  ↳ bas grade : 80% des TR nn infiltrantes.
  - végétation arborescentes
  - ≥ 6 assises ¢ avec coalescence à la base.
  - anties cyto-architecturales minimes.

  ↳ haut grade : signes imp de dédifférenciation + atypies cytonucléaires imp + désorganisation architecturale de tt épaisseur du revêtemt.

② nn urothéliales :

* Carcinome épidermoïde : frqce ↑ ds pays d'endémie bilharzienne (Egypte) : 65-70ans
  • souvent unifocal, exophytique, bourgeonnant + nécrose.
  • Histo : lobules TR +/- ≠, +/- matures, grdes ¢ agencées en larges travées centrées par des amas de Kératine + nécrose.
  stroma inflammatoire.

* ADK : rare.

TR mésenchymateuses : ① bénignes : Léiomyome, Angiome, neurofibrome

② Malignes :

* Rhabdomyosarcome : Ⓔ < 15 ans : aspect en grappe de raisin : masse polypoïde sessile ou pédiculée, blanc grisâtre, surface lisse
* Léiomyosarcome : rare.

TR secondaires : surtt ADK prostatique infiltrant le col ou le trigone

Kc prostate

c'est surtt des ADK prenant naissance des acini.

- tissu prostatique nle est formé de 2 contingents + capsule (bande collagène)
  - épithélial : acini groupés en lobules
    - ↓ épithélium bistratifié
    - * fait de ¢ sécrétoires cylindriques
      - ↓ forte expression du PSA
      - + marquées par cytokératins de bas poids m^e
    - * et des ¢ neuroendocrines sécrètent : - sérotonine
      - somatostatine
      - calcitonine.
    - * ¢ basales : entre mb basale et pôle basal des ¢ sécrétoires.
      - + marquées par cytokératine de haut poids m^e.
  - conjonctif : ¢ musculaires lisses

Dc de l'ADK prostatique :

* Macroscopie : difficile : couleur blanc jaunâtre + une simple indurat°.

* Histologie : 3 critères de malignité : - anaplasie nucléaire
  - signes d'invasion.
  - perturbat° architecturales.

∘ Anaplasie nucléaire : - noyaux volumineux, variables en taille et en volume
- mitoses rares

∘ Signes d'invasion : - ∅ ¢ basales
- envahissemt des gaines nerveuses + capsulaire.

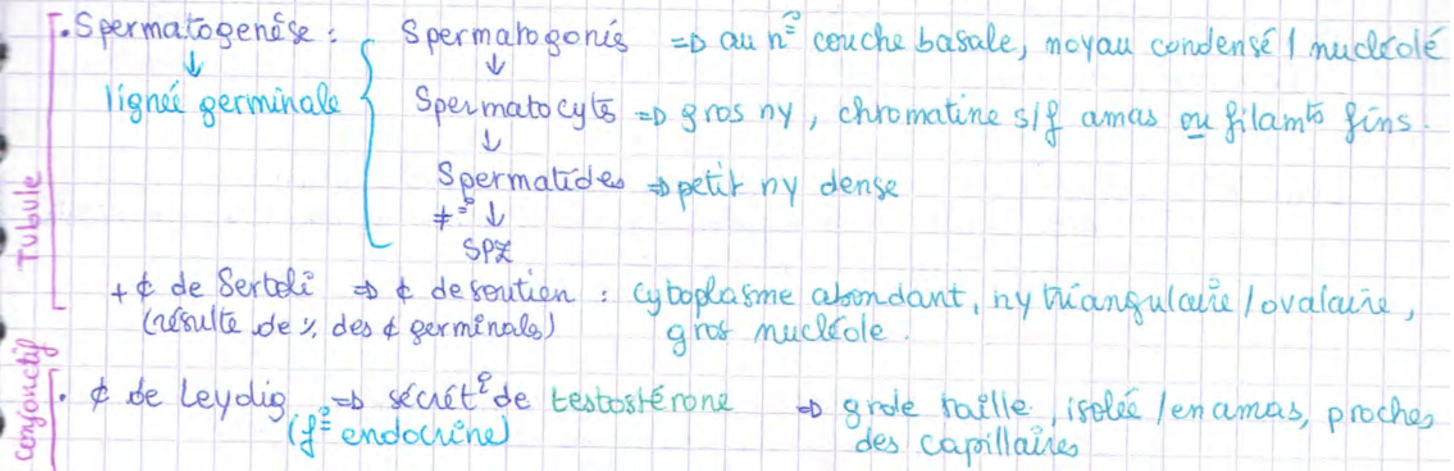
∘ Remaniemt architecturaux : - effacemt de l'architecture lobulaire
- glandes néoplasiques groupées en amas ou répartis de façon anarchique.

↳ pl3 types ¢ sont observés : ¢ claires, ¢ basophiles, ¢ neuroendocrines, ¢ mucosecrétants, ¢ en bague de chaton (marquées par PSA), ¢ in ≠, ...

* Immuno histochimie : marqueurs PSA, PAP ⇒ pour ≠ lésion bénigne d'une lésion maligne. + analyse des méta extra prostatiques ou encore pour TR in ≠.
  * autres marqueurs : cytokératine BPM, EMA, ACE, P504s, p63.
    p53 ⇒ mauvais Pc

Pathologies testiculaires

Rappels anatomo-physiologiques :



Tubule

- Spermatogenèse : ↓ lignée germinale
  - Spermatogonie ⇒ au n^é couche basale, noyau condensé / nucléolé
  - ↓ Spermatocyte ⇒ gros ny, chromatine s/f amas ou filaments fins.
  - ↓ Spermatides ⇒ petit ny dense
  - ≠ ↓ SPZ
- + ¢ de Sertoli ⇒ ¢ de soutien : cytoplasme abondant, ny triangulaire / ovalaire, gros nucléole. (résulte de ½ des ¢ germinales)

T. conjonctif

- ¢ de Leydig ⇒ sécrétion de testostérone (f° endocrine) ⇒ grde taille, isolée / en amas, proches des capillaires

① Pathologies inflammatoires :

Orchite Â :

- Oreillon +++ (v), B (érysipèle, F° thyphoïde, méningococcémie)
- tuméfaction douloureuse du testicule

∘ Histologie :
- congestion vasculaire + exsudat séro-fibrineux + œdème interstitiel.
- infiltrat infl° leucocytaire péri vx.
- atteinte de la lignée séminale touche les élmts ≠ jusqu'aux spermatogonies
- à 3e semaine : inégalité des tubes + épaississt mb basale = transformation fibro-hyaline

∘ cplct° : stérilité si orchi-épidite sévère

Orchite chronique :

retentisst imp sur les tubes séminifères

∘ Histo : infiltrat infl° mononucléé + fibrose
épithélium ⇒ métaplasie malpighienne.

⇒ germes : Actino mycose, filariose, lèpre lépromateuse.

Orchite TBK :

Pl pulmonaire +++
- plages de subst blanche ≈ fromage blanc.
- Histo : plages d'exudat caséifié + follicule EG¢ + nécrose caséeuse.

Ⓑ Pathologies tumorales :

- T^R testiculaire rare
- T^R germinale de l'Ⓐ ⇒ anlie cytogénétique : isochromosome du bras court du chromosome 12 : I (12p)

- 95% ⇒ T^R germinales : séminomateuse ou nn séminomateuse
- 5% ⇒ lymphome malin nn hodgk, T^R endocrines (¢ Leidig : T^R B, T^R à ¢ Sertoli)

- 2 marqueurs : AFP, hCG.

TR germinale séminomateuse :

- TR solide, bien limitée, blanc crème.
- Histo : nappe de ¢ séminomateuses à cytoplasme clair, ny volumineux hyperchromatique +/- irrégulier, stroma lymphocytaire.

- immunohistochimie : PLAP (+), C-Kit (+), Cytokératine (-), CD 30, AFP (-)

- variété : • séminome in situ : néoplasie germinale intratubulaire. prolifératᵒ de ¢ dysplasiques à l'intérieur des tubes séminifères sans franchissᵗ de mb basale
  ⇒ ¢ nucléolées + gros ny irrégulier + cytopl abondant riches en glycogène.

  • séminome spermatocytaire : rare, > 40 ans.
  ⇒ 3 types ¢ disposés en nappes ds stroma œdémateux :
    - ¢ de petite taille lymphocytoïdes.
    - ¢ intermédiaires
    - grdes ¢, parfois multinucléés ≈ SPZ

TR germinales nn séminomateuses :

• Carcinome E : ¢ E à stade complètemᵗ in ≠.
  - TR petite ¢, irrégulière, Hgie
  - Histo : TR monomorphe + structures tubuleuses : ¢ épithéliales d'allure E
    + nécrose +++

• Tératome : TR germinale + ≠ somatique
  composée de tissus dérivés des 3 feuillets E : ectoderme, endoderme, mésoderme
  → tératome mature simple : 1 seul tissu mature = tissu Ⓐ nle.
  → " " cplxe : plz tissus matures anormalemᵗ imbriqués.
  → " immature : simples / cplxes = tissus observés au cours évolutᵒ E.
    contingent surtt : structures neuroépithéliales + gliales.

• TR vitelline : structure extra E = sac vitellin ⇒ secrète α FP = marqueur TR.
  (sinus endodermique)
  - TR ½ solide, ½ kystique + zones Hgiques
  - Histo = ¢ claires, ny très atypique agencés en papilles

• Choriocarcinome : - TR solide petite taille très Hgique.
  - Histo : reproduit la structure du placenta ⇒ βHCG +++
    ↓
    structure extra E = syncytiotrophoblaste